7. C

Beitrag zur Casuistik
der
Gonorrhoischen Conjunctivalblennorrhoe.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 29. Juni 1888

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Benno Friedlaender

aus Pasewalk.

OPPONENTEN:

Hr. Dd. med. Opfer.
- Dd. med. Lewin.
- Cand. med. Rehfeld.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Seinem teuren Bruder

dem

Rechtsanwalt Siegmund Friedlaender

in Liebe und Dankbarkeit

zugeeignet

vom

Verfasser.

Nicht jede Bindehautentzündung, welche mit reichlicher Production eines eiterähnlichen Sekretes einhergeht, darf mit dem Namen Blennorrhoe bezeichnet werden, wenn nicht etwa dieser Name nur für ein mit starker Eiterabsonderung einhergehendes Stadium verschiedener Krankheiten und nicht für eine eigene Krankheit Verwendung finden soll. Die Conjunctivalaffection, welche wir unter Blennorrhoea conjunctivae verstehen wollen, liefert ein so wohlcharacterisiertes Krankheitsbild, dass sie unbedingt als Krankheit sui generis betrachtet werden muss.

Schon äusserlich kennzeichnet sie sich durch die ausgesprochensten Erscheinungen einer hochgradigen Entzündung des Auges. Die Lider sind hoch aufgeschwollen, besonders das obere, die Lidhaut ist stark dunkel bis blaurot gefärbt, glänzend und gespannt. Das obere Lid kann wegen der hochgradigen Schwellung nicht gehoben werden, sondern hängt über das untere herüber. Aus der Lidspalte quillt ein reichliches Sekret, im Anfange gelblich, dünnflüssig und einzelne Flocken enthaltend, nachher rein eitrig, weissgelblich und am Schlusse der Erkrankung dickschleimig. Wie schon an der Aussenfläche der Lider stark entzündliche Erscheinungen sich geltend machen, so zeigt auch die ectropionierte Bindehaut hochgradige Schwellung besonders der Übergangsfalte und der Bindehaut des Auges gelblich rote Färbung, starken Glanz und vermehrte Resistenz. Nicht selten finden sich in der Bindehaut des Auges

Blutextravasate, und schon bei geringer Berührung tritt eine starke Blutung ein. Die subjectiven Beschwerden bestehen in drückenden und reissenden Schmerzen der ganzen betreffenden Kopfseite; häufig ist zugleich Fieber vorhanden.

Dieses Bild, welches den höchsten Graden entspricht, ist natürlich verschieden im Beginn oder bei milderem Verlauf der Krankheit. Im Beginn sind nur die Erscheinungen eines heftigen Katarrhes vorhanden, und die Differentialdiagnose ist oft sehr schwer; die Trübung des wässerigen Sekretes, die beginnende Infiltration der Bindehaut, sowie anamnestische Momente dienen als Anhaltspunkte. Vielfach gestattet die Zuhilfenahme des Mikroskopes sich schon sehr frühzeitig durch den Nachweis des Gonokokkus Neisser über die Natur der Krankheit ein Urteil zu verschaffen. Andernfalls muss man sich an den weiteren Verlauf halten, der in den nächsten Tagen Klarheit bringen wird. Die Erscheinungen nehmen zu und erreichen den beschriebenen hohen Grad, oder sie bleiben auf einer niederen Stufe stehen, wenn der Verlauf ein milderer, ein subacuter ist. Diese subacuten Fälle gehen ohne scharfe Grenze in die chronischen Formen der gonorrhoischen Blennorrhoe über. Viele Augenärzte wollen die acute und die chronische Form streng von einander geschieden wissen. Doch ist diese Scheidung nur in den ausgesprochendsten Endformen möglich, in den zahlreichen Mittelformen jedoch nicht. Auch ist das Interesse einer solchen Scheidung nur ein theoretisches, indem fast alles, was in ätiologischer, prophylactischer und therapeutischer Hinsicht zu sagen ist, gleichmässig für beide Formen gilt, für uns also zu einer Scheidung gar keine Veranlassung vorliegt.

Als Ursache der Conjunctivalblennorrhoe ist ausschliesslich die Ansteckung anzusehen. Der Umstand,

dass die Blennorrhoe der Neugeborenen, welche die häufigste und typischste Form der Erkrankung liefert, in der Regel innerhalb der ersten Lebenstage eintritt, und dass man bei den Müttern fast immer Blennorrhoe der Vagina nachweisen kann, hat schon in früheren Zeiten mehrfach die Ansicht auftauchen lassen, dass es sich bei dieser Krankheit um eine Infection durch die Mutter handle. Auch die Blennorrhoe der Erwachsenen galt seit lange als eine ganz besonders contagiöse Form der Conjunctivitis. Wie Seitz im Handbuch der gesamten Augenheilkunde berichtet, entdeckte Jaeger die Übertragbarkeit der Blennorrhoe zufällig, indem er bei einem Augenleidenden eine Blennorrhoe sich entwickeln sah, nachdem diesem Kranken Laudanum mittelst eines Pinsels eingestrichen worden war, den man kurz vorher zur Reinigung eines blennorrhoischen Auges benutzt hatte. Piringer, der zunächst die überzeugendsten Beweise dafür lieferte, dass die Übertragung der Krankheit nur dadurch zu stande kommen kann, dass wirkliche Teile des Sekretes in directen Contact mit der Conjunctiva gelangen, hat durch zahlreiche Versuche die Übertragbarkeit genauer zu präzisieren sich bemüht. Er fand hierbei, dass die Ansteckungskraft durch starke Verdünnung des Sekretes mit Wasser, durch Vertrocknung und lange Aufbewahrung herabgesetzt, selbst ganz aufgehoben werden kann. — Allein erst die Forschungsergebnisse der neuesten Zeit haben durch die Enthüllung der Natur des Ansteckungsstoffes der Lehre von der Contagiosität eine gesicherte Grundlage gegeben. Als Neisser gewisse Mikroorganismen, die im blennorrhoischen Sekrete der Genitalien vorkommen, als Ursache des Trippers gefunden hatte, säumte man nicht, auch im blennorrhoischen Sekrete der Conjunctiva nach diesen Kokken zu fahnden. Ihr Vorkommen daselbst wurde bald von mehreren Seiten bestätigt. Indes verdient es

hervorgehoben zu werden, dass keineswegs in allen Fällen die Untersuchung des blennorrhoischen Sekretes das Vorhandensein der Mikrokokken ergiebt.

Widmark fand unter 25 Fällen von Blennorrhoea neonatorum nur 19mal den Gonokokkus. Andere Forscher, wie Sattler, geben an, durch Einträufelung des Labialsekretes einer gesunden Frau in den Conjunctivalsack ihres sechswöchentlichen Kindes Blennorrhoe mit den charakteristischen Mikrokokken erzeugt zu haben. Sattler behauptete ferner, dass dieselben Kokken wie bei der chronischen Blennorrhoe sich auch bei Trachom finden. Es sind kreisrunde Organismen, etwas kleiner als die Blennorrhoemikrokokken, meist zu Paaren oder zu 3 und 4 in Dreieck- und Viereckform gruppiert, aber nie zu Ketten angeordnet, in eine Schleimhülle eingebettet, die nie grössere Zoogloeamassen bildet. Sie sind sowohl im Sekrete, solange es nicht wasserklar geworden ist, als auch in den Trachomkörnern zu finden. Nach diesen Untersuchungen würde die Zusammengehörigkeit von chronischer Blennorrhoe und Trachom, die von vielen Augenärzten mit aller Entschiedenheit geleugnet wird, auch durch das Vorkommen desselben Mikrokokkus bei beiden Formen erwiesen sein. Indes thut man gut, sich dieser Frage gegenüber noch reserviert zu verhalten und weitere Bestätigungen, die zur Zeit noch fehlen, abzuwarten. Nur soviel lässt sich nach klinischen Erfahrungen mit Sicherheit feststellen, dass die Symptome häufig genug die Möglichkeit nicht bieten, zwischen Trachom und Blennorrhoe eine scharfe Unterscheidung vorzunehmen. Es treten in dem ausgeprägt chronischen Verlauf des trachomatoesen Prozesses bisweilen intercurrente Steigerungen mit grosser Heftigkeit auf, welche dem ganzen Symptomencomplex nach als Blennorrhoe angesprochen werden können. Auf grosse Schwierigkeiten stösst dann oft die Entscheidung, ob es

sich um eine acute Exacerbation des Trachoms handelt oder um eine frische gonorrhoische Infection, die zufällig das Trachom compliziert. Ein in dieser Beziehung recht interessanter Fall kam in der Königlichen Universitätsklinik für Augenkranke in Berlin zur Behandlung.

Ein 39 Jahre alter, kräftiger Mann litt monatelang an einer Entzündung beider Augen, welche ärztlich mit Höllensteinpinselungen behandelt wurde. Nach Ablauf der Entzündung blieb Verschlechterung des Sehvermögens zurück und eine Neigung der Augen zur Thränensekretion, verbunden mit intensiver Lichtscheu. Der Patient wandte sich deshalb an die Königliche Poliklinik. Hier wurde die Diagnose seines Leidens auf Trachom gestellt und die Behandlung mit dem Kupferstift eingeleitet. Nach etwa 8 Tagen trat ziemlich plötzlich eine heftige Entzündung zuerst des linken, bald auch des rechten Auges mit reichlicher Eiterabsonderung ein, so dass die Aufnahme des Patienten in die Klinik notwendig wurde. Gonorrhoisch hatte sich derselbe nie infiziert, auch gab er an, seines Wissens nicht mit einem an Gonorrhoe Erkrankten in Berührung gekommen zu sein. Die Aufnahme des Status ergab das ausgesprosprochene Bild einer acuten gonorrhoischen Blennorrhoe. Die Lider und ihre Umgebung waren stark gerötet und so beträchtlich durch Ödem geschwollen, dass die Haut glänzend rot erschien, das obere Lid über das untere hinabgesenkt war, und jede active Öffnung des Auges unmöglich war. Beim gewaltsamen Öffnen der Lidspalte drang massenhaft dickgelblicher Eiter hervor, unter welchem sich eine heftige Chemosis der gelblich roten, mit Hämorrhagieen durchsetzten Conjunctiva bulbi bemerkbar machte. Die Conjunctiva palpebrarum war gleichfalls entzündlich geschwollen und hatte einen grauen Anflug. Die Cornea erschien klein, indem die verdickte

Conjunctiva sclerae sich über den Hornhautrand hinüberdrängte, war leicht getrübt und zeigte einzelne oberflächliche Defekte.

Obwohl man ganz ähnliche Bilder im Verlauf trachomatöser Erkrankungen als acute Exacerbationen des chronischen Prozesses sieht, so wurde hier dennoch aus dem Vorhandensein von Gonokokken und der weiteren Entwicklung der Krankheit der Schluss gezogen, dass es sich um eine das Trachom complizierende gonorrhoische Blennorrhoe handle.

Wenn wir somit auch die Frage noch nicht für gelöst erachten, ob die chronische Blennorrhoe und Trachom auf verwandter parasitärer Grundlage beruhen, so dürfen wir doch mit Rücksicht auf die klinischen Verhältnisse eine Zusammengehörigkeit beider Erkrankungen keineswegs völlig in Abrede stellen.

Die blennorrhoische Ansteckung kann nun in verschiedener Weise erfolgen.

Am häufigsten geschieht sie durch das blennorrhoische Sekret der Genitalien derselben Person. In 82 % der Fälle, welche mir aus der Königlichen Augenklinik zur Durchsicht vorlagen, liess diese Art der Selbstinfektion sich dadurch nachweisen, dass bei den betreffenden Personen vor der Augenaffektion schon eine Blennorrhoe der Genitalien konstatiert worden war. Die Übertragung des infektiösen Sekretes von den Genitalien auf die Augen geschieht zumeist, ohne dass die Patienten sich dessen bewusst sind, mittelst der beschmutzten Finger. Hierfür spricht schon die vorwiegende Erkrankung des rechten Auges, die sich durch den ausschliesslichen Gebrauch der rechten Hand erklärt. Bei 60 % der Erkrankungen konnte ich feststellen, dass die Augenaffektion sich entweder überhaupt auf das rechte Auge beschränkte oder doch wenigstens von diesem ihren Ausgang genommen hatte. Bisweilen gelingt es auch,

genauer die Art und Weise zu eruieren, auf welche das Sekret der Genitalien in das Auge der Patienten gekommen ist. So gaben eine Reihe von Patienten bei der Aufnahme der anamnestischen Daten an, dass sie sich auf den Rat anderer Leute die Augen mit ihrem eigenen Urin ausgewaschen hatten, um dadurch eine bestehende leichte Augenentzündung zu beseitigen. In allen diesen Fällen wurde das Vorhandensein einer blennorrhoischen Erkrankung der Genitalien nachgewiesen. Einer der Patienten bot noch durch ganz besondere Umstände Interesse dar. Derselbe hatte nämlich schon zu wiederholten Malen leichte Augenentzündungen durch Auswaschen der Augen mit seinem Urin, wie er angab, glücklich bekämpft. Als er daher einige Zeit vor seiner Aufnahme in die Klinik wiederum von einer Augenentzündung befallen wurde, säumte er nicht, das schon öfter bewährte Mittel in Anwendung zu ziehen, trotzdem er sich kurz vorher gonorrhoisch infiziert hatte. Die Folge war eine heftige Blennorrhoe auf beiden Augen, welche seine klinische Behandlung nötig machte.

Auch die Blennorrhoea neonatorum entsteht durch eine Infektion mit dem blennorrhoischen Sekret der Genitalien und zwar der mütterlichen Vagina. Die Übertragung auf das Kind kann in verschiedener Weise zn stande kommen. Am häufigsten geschieht sie wohl beim Durchgang durch die Geburtswege. Der Umstand, dass das Kind mit geschlossenen Augen die Scheide passiert und durch eine dicke Schicht von Hautschmeer gegen die Infektion geschützt ist, dürfte kaum in Betracht kommen, denn es genügen ja schon sehr geringe Quantitäten des Sekretes dazu, um die Conjunctiva zu infizieren. Auch die Möglichkeit einer nachträglichen Infektion des Kindes durch Übertragung des Sekretes mittelst der Finger oder durch Schwämme, Handtücher, Waschbecken, welche für Mutter und Kind zugleich be-

nutzt werden, ist nicht ausgeschlossen. Sie erklärt das epidemische Auftreten der Blennorrhoea neonatorum in Gebäranstalten und Findelhäusern. Dabei kommen freilich auch nicht selten noch andere Momente mit in Betracht, welche bei der Entstehung der Blennorrhoe der Erwachsenen gleichfalls eine Rolle spielen und dort einer genaueren Besprechung unterzogen werden sollen, z. B. der Aufenthalt in schlecht ventilierten Räumen, in denen vielleicht diese Krankheit schon wiederholt geherrscht hat. In welcher Weise grelles Licht oder unreine Atmosphäre, welche die Krankheit, wenn sie einmal da ist, wohl verschlimmern können, Blennorrhoe hervorrufen sollen, wie von verschiedenen Autoren behauptet worden ist, ist nicht leicht einzusehen. Ob der Ernährungszustand der Kinder an sich schon einen Einfluss auf den Ausbruch der Krankheit haben kann, erscheint der Beobachtung gegenüber, dass auch die kräftigsten Kinder nicht so selten infiziert werden, zweifelhaft. Ausserdem ist noch zu bedenken, dass das häufigere Auftreten der Krankheit bei schlecht genährten Kindern auch darin seinen Grund haben kann, dass hier häufiger gleichzeitig ungünstige äussere Verhältnisse vorliegen, wie Unreinlichkeit und mangelhafte Pflege, welche das Zustandekommen einer Infektion begünstigen müssen.

Eine andere sehr häufige Art, wie die blennorrhoische Ansteckung erfolgt, ist die Übertragung des Sekretes eines blennorrhoisch erkrankten Auges auf ein anderes Auge. Die Übertragung kann auch hier direct erfolgen, so besonders von einem Auge auf das zweite desselben Individuums, oder durch Liebkosungen, in vereinzelten Fällen auch durch ärztliche Instrumente. Am häufigsten mag die Übertragung jedoch durch gemeinschaftlichen Gebrauch von Handtüchern, Waschbecken und dergl. entstehen. Immer aber ist hierbei

die Beobachtung zu machen, welche auch vollkommen übereinstimmt mit unserer Anschauung von der parasitären Natur der blennorrhoischen Erkrankung, dass nur durch Übertragung von Teilen eines gonorrhoischen Sekretes die typische Affection hervorgerufen werden kann. Damit hat heute natürlich auch die in früheren Zeiten so vielfach als merkwürdig hervorgehobene Erscheinung ihre Auffälligkeit verloren, dass Blennorrhoeen des Thränensackes ausgesprochenster Art, bei denen ein gelbliches, dickes Sekret geliefert wird, welches doch so leicht mit der Conjunctiva des entsprechenden Auges in Contact kommt, niemals blennorrhoische Vorgänge in letzterer hervorrufen.

Die Möglichkeit einer Übertragung des blennorrhoischen Giftes durch die Luft müssen wir nach dem vorliegenden Beobachtungsmaterial als sehr zweifelhaft erachten. Nach Saemisch handelt es sich in den Fällen, wo es scheint, als ob die Ansteckung durch die Luft gekommen sei, immer darum, dass wirklich Teile des Sekretes mit der Conjunctiva eines anderen Auges in unmittelbare Berührung gelangen. Demnach wäre dies also ein anderer Vorgang als die Uebertragung des Contagium z. B. der acuten Exantheme, die ebenfalls die Luft vermittelt. Mit Bestimmtheit kann man sich über die Ansteckung durch die Luft schon darum in keinem Falle aussprechen, weil jedesmal immerhin noch die Möglichkeit einer Beschmutzung mit dem infectiösen Sekrete ohne Wissen des betreffenden Patienten vorliegt. Dieser Umstand ist früher vielfach ausser Acht gelassen worden, und daher schreibt sich die ältere Anschauung, dass eine Übertragung des Infectionsstoffes durch die Luft nicht ausgeschlossen sei. Es kommen auch heute noch genug Erkrankungen zur Beobachtung, welche auf den ersten Blick die Berechtigung dieser Anschauung zu erweisen scheinen, deren richtige Deutung indes bei

näherer Betrachtung unschwer sich finden lässt. Hierhin gehören besonders diejenigen Fälle, wo unter blennorrhoisch erkrankten Individuen in einem kleinen, nicht ausgiebig ventilierten Raume sich einzelne Gesunde aufhalten, welche auch nach kurzer Zeit von Blennorrhoe der Conjunctiva befallen werden. So fand in der Königlichen Augenklinik ein 9 Jahre alter Knabe mit Blennorrhoe des linken Auges Aufnahme, welcher mit seinem wegen Blennorrhoe in poliklinischer Behandlung stehenden, einige Wochen alten Bruder zusammen in einem kleinen, engen Raume geschlafen hatte. Da die allem Anschein nach gewissenhaften Angehörigen auf die Gefährlichkeit einer Infection aufmerksam gemacht und aufgefordert worden waren, alle mit dem kranken Auge des Neugeborenen in Berührung gekommenen Gegenstände zu desinficieren oder zu vertilgen, so liegt in diesem Falle die Annahme einer Infection vermittelst der Luft sehr nahe. Erinnern wir uns jedoch der von Saemisch vertretenen Anschauung, so werden wir den Gedanken nicht abweisen können, dass der Knabe sich trocknes oder feuchtes Sekret von den Augen des kleinen Bruders durch die Hände oder durch beschmutzte Gegenstände in die Augen gebracht hat.

In einem andern Falle hat der Patient 8 Tage vor seiner Erkrankung mit einem an „eitriger Augenentzündung“ leidenden Kameraden zusammengeschlafen. Ziemlich plötzlich stellten sich bei ihm Schmerzen in beiden Augen, verbunden mit Hitzegefühl, Lichtscheu und Thränenträufeln ein, wozu sich am Tage darauf bereits Eiterabsonderung nebst den übrigen characteristischen Symptomen der Blennorrhoe gesellten. Auch dieser Fall, bei dem eine Ansteckung durch die Luft plausibel erscheint, wird bei genauerem Zusehen doch immer auf das Eindringen von Sekretteilen vermittelst der Finger etc. zurückzuführen sein. Die in der Luft suspendierten Teil-

chen getrockneten Sekretes dürften zu minimal sein, um als Krankheitserreger dienen zu können.

Wenn wir somit die Ansteckung durch Vermittlung der Luft als höchst unwahrscheinlich ansehen, müssen wir es als direct unmöglich bezeichnen, dass eine Blennorrhoe ohne Infection sich entwickele. Allerdings ist man in einer geringen Anzahl von Fällen weder durch die Anamnese noch durch objective Untersuchung im stande, eine stattgehabte Infection nachzuweisen. Hier muss indess immer noch die Mangelhaftigkeit vieler anamnestischer Angaben sowie die Möglichkeit einer irrtümlichen Diagnose in Betracht gezogen werden. Einige solche scheinbar ohne jede Ansteckung entstandenen Blennorrhoen befanden sich auch unter meinem Beobachtungsmaterial. Bei allen jedoch vermochten die behandelnden Ärzte die Diagnose der Blennorrhoe nicht mit Bestimmtheit aufrecht zu erhalten mit Ausnahme eines einzigen Falles, der darum allein nur zu Gunsten der Annahme einer Entstehung von Blennorrhoe ohne Ansteckung angeführt werden könnte. Es handelt sich um ein 13 jähriges, schwächliches Mädchen, welches angiebt, vorher nie an einer Augenkrankheit gelitten zu haben. Ohne nachweisbare Ursache erkrankte plötzlich das rechte Auge: es brannte, rötete sich und secernierte reichlich Thränen. Die Eltern wandten die verschiedensten Mittel an, ohne dass das Übel sich besserte. Sie suchten deshalb die Hilfe der Poliklinik nach. Hier wurde die Diagnose auf Conjunctivitis blennorrhoica gestellt, und die Aufnahme der Patientin in die Klinik angeordnet. Bei der Feststellung des status praesens zeigte sich das linke Auge völlig intact. Beide Lider des rechten Auges waren in der Ausdehnung bis zu den Orbitalrändern intensiv gerötet und mässig geschwollen. Die stark hyperämische und leicht verdickte Conjunctiva bot an der Oberfläche ein unebenes, sammt-

artiges Aussehen dar und blutete leicht schon beim Extropionieren der Lider. Die Cornea war namentlich von obenher stark überlagert, der Bulbus infolge der Chemose fast unbeweglich. Aus der Lidspalte quoll eine weissgelbliche, syrupdicke Masse in spärlicher Menge hervor. Diese characteristischen Symptome liessen keinen Zweifel aufkommen, dass hier eine Conjunctivitis blennorrhoica vorlag. Über die Entstehung der Krankheit aber konnte trotz genauer Nachforschung kein Anhalt gewonnen werden. Fluor albus bestand nicht, im Hause oder in der Familie war angeblich keine derartige Krankheit vorgekommen. Wenn auch die mikroskopische Untersuchung des blennorrhoischen Sekretes auf Gonokokken, die erst circa 10 Tage nach der Erkrankung vorgenommen wurde, resultatlos blieb, so müssen wir doch auf Grund des ausgesprochenen klinischen Befundes die Affection als gonorrhoische Blennorrhoe bezeichnen. Trotzdem aber werden wir die Entstehung ohne Infection nicht annehmen. Um nur eine Möglichkeit der Erklärung hierfür anzuführen, so kann ein Dienstmädchen an Fluor gelitten und die Infection vermittelt haben, ohne dass die Angehörigen des Kindes davon Kenntnis hatten.

Ebensowenig wie wir trotz solcher Fälle an eine Entstehung der Blennorrhoe ohne Ansteckung glauben können, vermögen wir anzunehmen, dass die Blennorrhoe durch Steigerung eines einfachen Conjunktivalkatarrhes unter ungünstigen klimatischen oder Wohnungsverhältnissen entstehe. Wenigstens wären diese Verhältnisse zu oft zu finden, ohne dass man die in Rede stehende Metamorphose des Katarrhes beobachtet. Im Gegenteil ist es wahrscheinlich, dass solche als Katarrhe diagnostizierte Conjunktivalerkrankungen, die nachher in zweifellose Blennorrhoeen übergingen, bei der Schwierigkeit, die Anfangsstadien immer auseinander zu halten, schon

von Anfang an keine Katarrhe, sondern nur katarrhalische Vorstadien der eigentlichen Blennorrhoe waren, oder dass bei einem wirklichen Katarrh nachträglich eine Infection erfolgte. Vielleicht schaffen auch gerade bereits vorhandene Hyperämieen und Katarrhe der Conjunctiva einen günstigen Boden für die Ansiedlung und Entwicklung der blennorrhoischen Infectionskeime, eine Annahme, welche mit den jetzt allgemein herrschenden Anschauungen über die Infectionsvorgänge vollständig übereinstimmen würde.

Wie leicht es bei vorliegender Augenerkrankung, besonders bei Verletzungen des Auges, übrigens zur Infection kommen kann, beweisen auch 2 recht eklatante Fälle aus der Augenklinik.

Der eine Fall betrifft einen vierzigjährigen Maurer, dem ein Eisenplitter ins Auge gesprungen war. Von andern Arbeitern war die Entfernung des Splitters versucht und zum Teil auch ausgeführt worden. Doch da die Schmerzen fortbestanden, sucht der Patient die Poliklinik auf, wo ein Fremdkörper von der Cornea des rechten Auges entfernt wurde. Zur weiteren Behandlung der ausgedehnten Verletzung wurde die Aufnahme des Patienten in die Klinik angeordnet. Schon an demselben Tage fiel eine Chemose des Bulbus auf, zu welcher sich einige Stunden nach der Aufnahme Steigerung des Schmerzes und am Abend Eiterung gesellte. Am folgenden Tage erschienen die rechten Lider, besonders das obere, stark geschwollen und gerötet. Bei der Öffnung der Lidspalte drang reichlich Eiter hervor, welcher auch die stark gerötete und geschwollene Conjunctiva völlig bedeckte. Die Cornea, total mattgrau getrübt, zeigte einen kleinen Substanzdefect unterhalb ihres Centrums. Das verletzte Auge war also Sitz einer typischen Blennorrhoe geworden. Das linke Auge blieb frei von Entzündung. Nach der Anamnese hatte der Patient nie

an Gonorrhoe gelitten, auch die Untersuchung des Penis ergab keine Spur davon, während im eitrigen Sekret des Auges Gonokokken in mässiger Menge nachweisbar waren. Die Entzündung endigte mit vollständigem und unheilbarem Verluste des betroffenen Auges. Hier konnte also die Infection, welche durch die inficierten Finger des Patienten oder eines andern oder durch ein Instrument stattgefunden hatte, bei der vorliegenden Verletzung der Cornea mit Leichtigkeit ihre deletäre Einwirkung entfalten.

In dem andern Falle war dem Patienten, welcher schon längere Zeit an Tripper litt, eine Getreidegranne in's rechte Auge geflogen. Dieselbe verursachte ihm heftige Schmerzen. Erst nach 8 Tagen wurde sie von einem Arzte entfernt. Nach einigen Tagen stellte sich ziemlich plötzlich auf dem rechten Auge eine sehr heftige, entzündliche Schwellung der Lider und Eiterabsonderung der Bindehaut ein. Es wurden deswegen vom Arzte Eisumschläge und Atropin rechterseits, linkerseits Schutzverband angeordnet. Als sich aber bald das linke Auge gleichfalls in der beschriebenen Weise entzündete, suchte der Patient die Augenklinik auf. Es war ein kräftiger, blühend aussehender Mann. Aus der Harnröhre entleerte sich ein dickeitriger Ausfluss. Beide Augen zeigten eine sehr starke Schwellung der Lider, die dunkelblaurot gefärbt erschienen und ziemlich fest auf dem Bulbus pressten. Bei gewaltsamer Öffnung der Lider quoll die Conjunctiva bulbi stark chemotisch heraus. Die Conjunctiva palpebrarum war ebenfalls entzündlich geschwollen, dunkelrot glänzend, glatt und zeigte stellenweise gelbliche Verfärbung, die auf Infiltration der Schleimhaut beruhte. Ziemlich reichlicher, dickflüssiger Eiter quoll aus der Lidspalte hervor und bedeckte den gesamten Bulbus. Die Cornea erschien beiderseits von dem stark chemotischen Conjunctivalwulst umwallt und

verkleinert. Das Parenchym hatte rechterseits in den centralen Partieen eine mattgraue Trübung, welche bei fokaler Beleuchtung von einer oberflächlichen, diffusen Trübung umgeben erschien. Linkerseits war die Cornea, abgesehen von mattem Glanze, intact. Der Gang der Ereignisse ist auch in diesem Falle ohne Schwierigkeit ersichtlich. Die in das rechte Auge geflogene Getreidegranne hat einen kleinen, oberflächlichen Substanzverlust der Cornea gesetzt, welcher Beschwerden verursachte und den Patienten veranlasste, öfter mit dem Finger an das Auge zu kommen. Die dadurch inficierte Conjunctiva erkrankte und bewirkte leicht wegen des Substanzverlustes eine Mitbeteiligung der Cornea.

So vielfältig nach unsern vorhergehenden Ausführungen die Möglichkeiten sind, wie eine blennorrhoische Ansteckung zu Wege kommen kann, ebenso verschieden gestaltet sich auch die Prognose der Conjunctivitis blennorrhoica. Sie ist eine andere, je nach dem Grade und der Phase, in welcher sich die Krankheit entwickelt zeigt. Vor Allem aber ist sie abhängig von dem Vorhandensein und der Art der Hornhauterkrankungen, die sie in dem einzelnen Falle complicieren. Dieselben führen nicht selten zur vollständigen Zerstörung des Auges oder doch zu Veränderungen, welche die Funktion desselben recht erheblich beschränken. 37 % meiner Fälle aus der Königlichen Augenklinik nahmen ihren Ausgang in so vollständige Zerstörung der Cornea, dass überhaupt kein Lichtschein mit dem betroffenen Auge mehr wahrgenommen werden konnte. In 30 % trat durch umfangreiche Trübung der Cornea eine ziemich starke Einschränkung des Sehvermögens ein, in 12 % leichte Sehstörung infolge oberflächlicher Hornhauttrübung, und nur in 21 % blieb die Cornea und demnach auch das Sehvermögen intact.

Sind Hornhautaffectionen bereits zu der Zeit, wo

man die Behandlung übernimmt, vorhanden, so wird hierdurch die Prognose im Allgemeinen getrübt. Weit über die Hälfte der Blennorrhoen, welche mit einer vollständigen Zerstörung der Cornea endigten, zeigten schon bei der Aufnahme in die Klinik eine mehr oder minder starke Infiltration der Cornea. Ebenso war in 75 % der mit zurückgebliebenen Sehstörungen entlassenen Fälle eine Affection der Cornea schon bei der Aufnahme constatiert worden. Man muss hierbei jedoch noch berücksichtigen, dass die in den späteren Phasen des Prozesses auftretenden Keratitisformen günstiger zu beurteilen sind als die im Beginn des Schleimhautprozesses zur Entwicklung gekommenen. Ferner ist der Sitz, die Ausdehnung und die Art des Fortschreitens von entscheidendem Einflusse auf die Prognose. Ungünstig ist es in hohem Grade, wenn die Keratitis an sich die Ursache wird, dass die zweckmässige Behandlung der Schleimhauterkrankung unterbrochen werden muss.

Auch die Prognose der Blennorrhea neonatorum ist im Wesentlichen von dem Verhalten der Cornea abhängig zu machen. Wenngleich auch hier diejenigen Hornhautprozesse, welche bald nach dem Beginn des Schleimhautleidens auftreten, am gefährlichsten sind, so können doch auch die später auftretenden trotz einer zweckmässigen Behandlung zur Zerstörung des Auges führen. Hieran tragen dann wohl die Ernährungsverhältnisse der Kinder den grössten Teil der Schuld. Denn gerade an schlecht genährten Kindern macht man diese traurigen Beobachtungen, während bei normal entwickelten und sonst gesunden Kindern, wie Hirschberg nachgewiesen hat, solche unglücklichen Ausgänge zu den seltenen Vorkommnissen gehören. Bei diesen darf man daher, falls die rationelle Behandlung bei intacter Cornea eingeleitet werden kann, und eine sorgfältige

Pflege und Wartung der Kinder gesichert ist, eine vollständige Heilung in Aussicht stellen.

Wenn wir nunmehr zur Behandlung der Conjunctivitis blennorrhoica übergehen, so ist zunächst hervorzuheben, dass der Prophylaxis ein hervorragender Platz gebührt.

Die durch statistische Erhebungen sichergestellte Thatsache, dass etwa $^1/_3$ sämtlicher Erblindungen, welche man in den Blindenanstalten vorfindet, auf Blennorrhoea neonatorum zu beziehen sind, stempelt diese zu einer der gefährlichsten Augenkrankheiten und erklärt es, dass schon seit langer Zeit die Bestrebungen der ausgezeichnetsten Forscher darauf gerichtet gewesen sind, die geeigneten Mittel zu ihrer Verhütung ausfindig zu machen.

An erster Stelle in der Reihe der vorgeschlagenen prophylaktischen Mittel ist hier das von Credé empfohlene Verfahren zu erwähnen. Seine Vorschrift lautet wörtlich folgendermassen:

„Die Kinder werden nach der Abnabelung zunächst von der Hautschmiere und dem an ihnen haftenden Blute, Schleime u. s. w. in der bekannten Weise befreit, dann in das Bad gebracht und dann die Augen mittelst eines reinen Läppchens oder besser mittelst reiner Bruns'scher Verbandwatte, nicht mit dem Badewasser, sondern mit anderem reinen gewöhnlichen Wasser äusserlich gereinigt, namentlich von den Lidern alle anhaftende Hautschmiere beseitigt. Dann wird auf dem Wickeltische vor dem Ankleiden des Kindes jedes Auge mittelst zweier Finger ein wenig geöffnet, ein einziges, am Glasstäbchen hängendes Tröpfchen einer 2prozent. Lösung von salpetersaurem Silber der Hornhaut bis zur Berührung genähert und mitten auf sie einfallen gelassen. Jede weitere Berücksichtigung der Augen unterbleibt. Namentlich darf in den nächsten 24 bis 36 Stunden, falls eine leichte Rötung oder Schwellung der Lider mit

Schleimabsonderung folgen sollte, die Einträufelung nicht wiederholt werden."

Die Erfolge dieser Methode, die von Credé zuerst im Jahre 1881 veröffentlicht wurde, sind nach den fast übereinstimmenden Angaben derer, die sie in Anwendung zogen, vorzügliche. Während Credé in der Leipziger Anstalt im Mittel 7,8 % Erkrankungen hatte, erkrankten von 1880—1883 von 1160 neugeborenen Kindern nur 1—2. Ebenso günstig berichten noch viele Andere. Darüber indes, ob das Verfahren nur für Gebäranstalten, oder auch für die Privatpraxis verwendbar, und ob es den Hebammen überlassen werden könne, gehen die Meinungen auseinander. Die Majorität spricht sich im Gegensatz zu Credé gegen die Hebammen aus. Die letzteren sind daher auch keineswegs zur Anwendung des Credé'schen Verfahrens gezwungen. Hierin kann die Erklärung gefunden werden für das auffällige Resultat, welches mir eine Zusammenstellung der in der Berliner Universitätspoliklinik für Augenkranke beobachteten Fälle von Blennorrhoe neonatorum ergab. Es zeigte sich nämlich keine wesentliche Differenz in der Häufigkeit der vor und nach der Veröffentlichung des Credé'schen Verfahrens dort zur Behandlung gekommenen Fälle. Ihre Zahl ist constant etwa 1,2 % sämtlicher Augenerkrankungen geblieben. Hält man dieses Ergebnis zusammen mit den Erfolgen, welche aus den geburtshilflichen Kliniken gemeldet werden, so liegt darin eine ernstliche Mahnung, den Hebammen für die Privatpraxis strengere Vorschriften über die Augenbehandlung der Neugeborenen zu geben.

Von anderen als Ersatz des Credé'schen Verfahrens vorgeschlagenen prophylaktischen Massregeln mag hier noch die jüngst publicierte Methode Kaltenbach's Erwähnung finden. Er versucht auf Grund des Zusammenhanges zwischen Fluor albus und Blennorrhoea neonatorum

die Blennorrhoe durch Desinfection der Vagina zu verhüten. Jede Schwangere wird daher beim Eintritt in die Anstalt gebadet, vor und nach jeder Untersuchung wird die Scheide der Schwangern mit Sublimatlösung ausgespült, und ebenso wird bei Beginn der Geburt die Vulva gereinigt. Beim Sichtbarwerden der Augen werden dieselben mit Watte, die in destilliertes Wasser getaucht ist, ausgewaschen, und dies geschieht täglich während des Badens. Um jede spätere Infection zu vermeiden, wird neben der Instruction der Wärterin und Mutter besonderer Wert auf die Reinlichkeit der Hände derselben gelegt. Die bisher veröffentlichten Erfolge dieser Methode können als sehr günstig bezeichnet werden, indem in 330 Geburten nur zweimal infolge von Versehen, die bei dieser Behandlung gemacht wurden, Conjunctivitis sich zeigte. Dies ist um so mehr zu betonen, als hervorgehoben werden muss, dass allerdings bei der prophylaktischen Behandlung mit Höllensteinlösungen Conjunctivitisformen auftreten, deren Deutung bisweilen recht schwierig ist.

Sehr günstige Resultate konnte auch Ahlfeld vor Kurzem aus der Marburger Entbindungsanstalt vorlegen. Seit $3^1/_2$ Jahren ist dort kein Fall von Blennorrhoea neonatorum vorgekommen, seit $1^1/_4$ Jahren auch kein schwerer Katarrh, also kein Fall, der eine Isolierung oder Behandlung notwendig gemacht hätte. Ahlfeld giebt an, dass sich die Verhältnisse in auffälliger Weise gebessert haben, seitdem jede Einträufelung weggelassen wird. Nur die grösste Sauberkeit vom Momente des Durchschneidens des Gesichtes an wird von ihm beobachtet. Schon nach Geburt des Kopfes werden die Augengegenden mit Wasserleitungswasser und Watte gründlich gesäubert, der Kopf wird in die Höhe, in der Richtung gegen den Schambogen hin, gehalten, und ein sauberes, weisses Tuch wird untergeschoben und schützt

die Augen, dass sie nicht beim Herabsinken des Kopfes in die zwischen den Schenkeln befindliche Flüssigkeit hinabtauchen. Sowohl im Bade nach der Geburt, als bei jedem Bade der nächsten Tage und Wochen, wird darauf geachtet, dass nicht mit Badewasser, sondern mit frisch herbeigeholtem Wasserleitungswasser die Augen äusserlich gereinigt werden. Ausserdem werden regelmässig prophylaktische Scheidenausspülungen mit Sublimatlösung in der Klinik ausgeführt, und Ahlfeld kann sich der Ueberzeugung nicht verschliessen, dass diese wesentlich zur Erreichung des günstigen Resultates mitwirken.

In gleicher Weise, wie auf die Prophylaxis der Blennorrhoea neonatorum ist auch auf die Verhütung der Weiterverbreitung des Prozesses bei Erwachsenen grosse Sorgfalt zu verwenden. Jeder Tripperkranke, der zum Arzte kommt, muss von diesem eindringlich belehrt werden, welcher Gefahr er sich und seiner Umgebung durch jede Unvorsichtigkeit aussetzt. Er muss davon unterrichtet werden, dass schon die Übertragung einer geringen Quantität des Sekretes genügt, um in einer anderen Conjunctiva denselben Prozess hervorzurufen. Der Umgebung eines solchen Patienten ist dringlichst anzuraten, dass jeder gemeinschaftliche Gebrauch von Utensilien, welche mit den Augen in Berührung kommen können, unterbleibe, für fleissige Lüftung namentlich der Schlafzimmer gesorgt werde, und bei reichlicher Sekretion Vorsicht beim Waschen der befleckten Wäsche und Gebrauch von desinfizierenden Mitteln nicht ganz überflüssig sei. Alle weiteren Massnahmen sind unnötig, wenn es sich um verständige Personen, oder nicht durchführbar, wenn es sich um Ungebildete handelt. — Die Belehrung der Patienten und ihrer Umgebung aber allein genügt noch nicht, es ist auch nötig, dass der Arzt selbst, besonders in Spi-

tälern und grösseren Ambulatorien, beim Gebrauch von Instrumenten und Utensilien, die bei Blennorrhoischen verwendet wurden, höchst gewissenhaft und vorsichtig sei. Von Wichtigkeit ist es auch zu wissen, dass die Ansteckungsfähigkeit nach dem Charakter und der Menge des Sekretes sehr verschieden ist, so dass die acuten mit reichlicher Eitersekretion verbundenen Fälle gefährlicher sind, während die Formen mit sparsamer Sekretion nur geringe Infectionsgefahr besitzen.

Eine besondere Berücksichtigung verlangt das andere Auge des Kranken, so lange es von der Entzündung noch nicht ergriffen ist. In manchen Fällen, wenn es sich z. B. um sehr kleine Kinder handelt, kann man zum Schutze desselben nichts weiter thun, als das Kind unter steter Aufsicht halten und dafür sorgen, dass jede Ansammlung von Sekret im kranken Conjunktivalsack vermieden, und jedes Hinüberfliessen desselben oder Hineinwischen der an den Kopfkissen klebenden Sekretteile verhütet werde. Diese Aufgabe ist natürlich eine sehr schwierige und kaum stets durchzuführende. In andern Fällen hingegen, wenn das Alter der Patienten keine Hindernisse in den Weg stellt, kann das andere Auge mit Erfolg durch einen hermetisch schliessenden Verband vor dem Contact mit dem Sekrete bewahrt werden. Nach v. Gräfe's Vorgang verklebt man das Auge mit einem englischen Pflaster, deckt darauf mit antiseptischen Flüssigkeiten getränkte Baumwolle, legt darüber ein Leinwandstück, das mit Heftpflaster bestrichen oder in Collodium getaucht ist und nun mit diesem so lange wiederholt bepinselt wird, bis es mit den Rändern fest an der Haut haftet. Doch muss dieser Verband alle 24, selbst alle 12 Stunden erneuert, und hierbei jedesmal eine sorgfältige Reinigung des Auges von dem inzwischen abgesonderten Sekrete vorgenommen werden. Sehr zweckmässig kann man

auch auf ähnliche Weise ein starkes Uhrglas vor dem gesunden Auge in einer für die Sekrete undurchdringlichen Weise befestigen, um den Gebrauch des abzuschliessenden, nicht erkrankten Auges zu ermöglichen, so lange das erkrankte Auge nicht benutzt werden kann. Eine strenge Durchführung dieser Präventivmassregeln verhütet in den meisten Fällen die Erkrankung des gesunden Auges. Während 60 Prozent der wegen Blennorrhoe in der Klinik behandelten Patienten überhaupt nur noch im Besitz eines gesunden Auges waren, konnte bei 92 Prozent dieser letztern die Verbreitung der Erkrankung auf das gesunde Auge durch die Anwendung des beschriebenen Verfahrens vermieden werden. Schon diese Zahlen sprechen für die Vorzüglichkeit der Methode. Dazu kommt aber noch, dass bei der Mehrzahl (78%) der wenigen mit dem Schutzverband erfolglos behandelten Patienten die Erkrankung des bis dahin gesunden Auges schon 1—2 Tage nach der Einleitung der klinischen Behandlung auftrat. Nun wissen wir aber aus der Erfahrung, dass das Incubationsstadium der Infection mindestens 3—5 Tage dauert, wir werden daher nicht fehlgehen, wenn wir für diese Fälle eine vor der Anlegung des Schutzverbandes erfolgte Infection annehmen.

Nachdem wir den prophylaktischen Teil der Behandlung besprochen haben, erübrigt uns noch, auf die directe Behandlung des Conjunctivitis blennorrhoica näher einzugehen.

Continuierlich fortgesetzte Umschläge von auf Eis gekühlten Compressen sind so lange notwendig, bis die Bindehaut aus ihrer starren, straffen Beschaffenheit in eine mehr aufgelockerte übergegangen ist und das Sekret einen eitrigen Charakter angenommen hat. Alsdann tritt an die Stelle des mehr exspectativen Verhaltens ein actives, nämlich die caustische Behandlung. So wird

der Weg, welcher bei einer acuten gonorrhoischen Blennorrhoe einzuschlagen ist, in den meisten Lehrbüchern angegeben. In der hiesigen Klinik indes ist ein anderes Verfahren üblich. Es wird gleich nach Stellung der Diagnose touchiert, und von dieser frühzeitigen, sozusagen nicht schulgemässen Kauterisation liegen zahlreiche gute Erfolge vor. Man touchiert mit einer starken Lapislösung (2—4 %) oder mit einem Stift von Lapis mitigatis und zwar so oft, als der Schorf abgestossen ist und die Bindehaut nicht mehr blutet. Doch ist die Anwendung von Reizmitteln streng contraindiciert, sobald die Conjunctiva grau infiltriert oder mit Exsudatmembranen belegt ist. Um die Spannung herabzusetzen, welche für die Cornea eine besondere Gefahr birgt, sind Blutentziehungen an der Schläfe oder Scarificierungen der Conjunctiva oft von Vorteil. Zu gleichem Zwecke führt man die Schlitzung der äussern Commissur der Conjunctiva nicht selten mit Nutzen aus. Ein lehrreiches Beispiel hierfür bietet der folgende Fall:

Bei einem an heftiger Conjunctivitis blennorrhoica leidenden Patienten war infolge der starken Schleimhautschwellung das rechte Oberlid ectropioniert. Es wurde deshalb ein Druckverband appliciert, der zwar gut vertragen wurde, das Ectropium aber nicht mässigte. Zur Milderung des starken Druckes auf den Bulbus wurde daher der äussere Lidwinkel gespalten. Der Erfolg war recht erfreulich: der die Conjunctiva gefährdende Druck hörte auf, das Ectropium verschwand, uud der Verlauf des Leidens, welches bisher keine Neigung zur Besserung gezeigt hatte, nahm von jetzt an eine entschieden günstigere Wendung. Das Verfahren ist also zu empfehlen, ebenso wie die Ausschneidung eines Ringes aus der Conjunctiva bulbi (Syndectomie). Die dabei durch die Verletzung eventuell entstehenden Narben

kommen wohl nicht in Betracht, wenn das Sehvermögen auf dem Spiele steht.

Von besonderer Wichtigkeit ist sorgfältige Reinhaltung des erkrankten Auges durch Wasser, was mittelst einer Spritze, eines Irrigators oder durch Ausdrücken eines Schwammes über dem Auge geschieht. Doch hüte man sich vor dem zurückspritzenden Wasser. Es ist nicht übertriebene Vorsicht, wenn die hierbei Hilfe leistenden Personen Schutzbrillen tragen. Schon beim Öffnen des Lides ist es möglich, dass Sekretteile in das Auge dessen gelangen, der mit dem kranken Auge manipuliert. Werden nämlich die Lider krampfhaft geschlossen gehalten, so kann beim Versuche, sie gewaltsam auseinander zu ziehen, sehr leicht der Inhalt des Conjuuctivalsackes herausspritzen. Von den angeführten Methoden zur Reinigung des Auges ist das Ausdrücken eines Schwammes die beste. Bei Anwendung der Spritze könnten durch zu kräftiges Spritzen die Eitermassen tiefer in die Conjunctiva gedrückt und dadurch erst recht die Ansiedlung der Mikroorganismen begünstigt werden. Dem Wasser sind antiseptische, nicht reizende Flüssigkeiten vorzuziehen, etwa das Kalihypermanganicum, welches von v. Stellwag als besonders nützlich gerühmt wird.

Ziemlich häufig führt bei der gonorrhoischen Blennorhoe die Hornhauterkrankung trotz zweckmässiger Behandlung durch Zerstörung des Auges zur Erblindung. Ja selbst das völlig zerstörte Auge kann noch Sitz von entzündlichen Nachschüben und dadurch eine Quelle unerträglicher Schmerzen werden, welche nicht selten die Indikation für grössere operative Eingriffe abgeben. So wurde in der Königlichen Augenklinik der folgende Fall behandelt:

Ein 26 Jahre alter Arbeiter litt circa 8 Tage lang an einer Entzündung beider Augen. Als auf dem linken

Auge sich Eiterung einstellte, suchte er die Poliklinik auf, welche seine Aufnahme in die Klinik anordnete. Hier fand man auf dem rechten Auge eine leichte Hyperämie und nicht beträchtliche Schwellung der ein geringes, schleimig eitriges Sekret absondernden Conjunctiva palpebrarum. Die Lider des linken Auges, besonders das obere, zeigten sich bedeutend geschwollen und gerötet, die Conjunctiva balbi chemotisch verdickt. Aus dem Auge quoll ein dickflüssiger, gelblicher Eiter hervor, die Cornea war intact. Nach diesen Symptomen wurde für das rechte Auge die Diagnose auf Conjunctivitis catarrhalis mit Verdacht auf Conjunctivitis blennorrhorica incipiens, für das linke auf Blennorrhoe gestellt. Die Behandlung bestand in Schutz des rechten Auges durch Anlegen eines typischen Verbandes und Applikation von Eisumschlägen, für das linke Auge in Einträufelung von 2% Argent. intr. Schon am nächsten Tage wurde fast in der ganzen Ausdehnung der Cornea ein Epitheldefekt bemerkt, welcher anscheinend bis auf die membrana Descemetii reichte. Es entwickelte sich nun eine eitrige Keratitis, die Iris prolabierte, und nach 8 Tagen war die Cornea zum grössten Teil nekrotisch, so dass kein Lichtschein mehr wahrgenommen werden konnte. Da für eine Wiederherstellung oder auch nur Besserung des Sehvermögens keine Aussicht mehr vorhanden war, die Entzündungs- und Schwellungserscheinungen des Auges aber sich gemässigt hatten, wurde der Patient entlassen mit der Weisung, sich täglich Einträufelungen ins Auge mit einer ¼ % Lösung von Argent. nitr. zu machen. 1½ Jahre darauf stellten sich in dem erblindeten Auge heftige Schmerzen ein, nachdem der Patient schon vorher öfter eine Rötung des Auges wahrgenommen hatte. Da die Unerträglichkeit der Schmerzen ihn nicht nur hinderte, seiner Beschäftigung nachzugehen, sondern auch ihm jeden Lebensgenuss verkümmerte, so

wandte er sich wiederum an die Klinik mit dem Wunsche, von den Schmerzen befreit zu werden.

Es wurde jetzt folgender Befund des linken Auges erhoben: die gröberen und feineren Skleralgefässe sind stark injiciert, auch eine tiefe Ciliarinjection findet sich vor und ein Staphyloma corneae totale von bläulichgrauer Farbe, an der Oberfläche von einzelnen grösseren Gefässen durchzogen. Die Vorbuchtung ist ziemlich flach, der Lidschluss nicht behindert Lichtschein fehlt. Die Schmerzen sind zur Zeit intensiv, die Ciliargegend oben auf Druck empfindlich.

Die anhaltenden Schmerzen sowohl als auch der durch das Staphylom unterhaltene Reizzustand indicierten in diesem Falle ein operatives Vorgehen. Mit Rücksicht auf die schon vorhandene Erblindung des Auges wurde die Resektion des Sehnerven als zweckmässig befunden und in der Äthernarkose ausgeführt. Ein nach der Operation entstandener ziemlich starker Exophthalmus konnte durch die Vernähung der Lidspalte vollständig beherrscht werden. Nach 4 Tagen war die von dem Exophthalmus drohende Gefahr beseitigt, und die Nähte, welche inzwischen die Haut schon durchschnitten hatten, konnten wieder entfernt werden. Eine Untersuchung am 10. Tage nach der Operation ergab, dass die Lider leicht geschwollen und gerötet waren, und noch eine Spur von Exophthalmus bestand. Die Beweglichkeit des Bulbus hatte eine Beschränkung mässigen Grades erlitten. Die Cornea aber war vollkommen anästhetisch, und die Schmerzen, welche allein den Patienten veranlasst hatten, die Hilfe der Klinik nachzusuchen, ganz beseitigt, so dass der Patient entlassen werden konnte, da er so weit hergestellt war, wie es seinem Wunsche beim Eintritt in die Klinik entsprochen hatte.

Wir sehen somit, dass zwar durch die Blennorrhoe für das Sehvermögen grosse Gefahr gesetzt und in vielen

Fällen keine Hilfe vorhanden ist, oft aber eine geeignete Therapie selbst nach Aufhebung des Sehvermögens noch ausserordentlichen Nutzen stiften kann, ohne dass sie gerade dem zerstörten Auge seine Funktionskraft wiederzugeben vermöchte. Solange hingegen das Sehvermögen erhalten ist, brauchen wir die Hoffnung auf vollständige Wiederherstellung nicht aufzugeben. Die gonorrhoische Blennorhoe gehört zu denjenigen Conjunctivalaffectionen, welche der Therapie wohl zugängig sind. Ja, in manchen Fällen, in denen überhaupt kein Eingriff unternommen wird, kann sie sogar spontan vollständig zurückgehen, und selbst auch wenn eine durchaus unzweckmässige Behandlung eingeleitet wurde, ist ein Ablauf in erwünschter Weise möglich. Allein wir finden auch nicht so selten, dass sie unter ganz sachgemässer Behandlung zur vollständigen Zerstörung des Auges oder doch zu Veränderungen führt, welche die Funktion desselben erheblich beschränken. Wenn man demnach in Fällen, in welchen die gewissenhafteste Ausführung der ärztlichen Anordnungen gesichert ist, und die Behandlung bei noch intacter Cornea übernommen wird, das Resultat der therapeutischen Eingriffe als ein günstiges prognostizieren kann, so muss doch andererseits immer im Auge behalten werden, dass auch hier noch ein ungünstiger Ausgang eintreten kann, für den dann nicht so ohne Weiteres der behandelnde Arzt verantwortlich gemacht werden darf.

Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Schweigger fühle ich mich für die gütige Überlassung des Materials, Herrn Dr. Silex, I. Assistenten an der Königl. Augenklinik, für die liebenswürdige Anregung zu dieser Arbeit sowie hilfreiche Unterstützung bei Anfertigung derselben zu hohem Danke verpflichtet.

THESEN.

I.

Contraindikationen gegen das frühzeitige Sprengen der Blase bei Placenta praevia giebt es nicht.

II.

Die häufigste Ursache für die Entstehung der Blasen-Scheiden-Fistel ist die lange Dauer des natürlichen Geburtsverlaufes.

III.

Den Hebammen ist die Anwendung des Credé'schen Verfahrens zur Verhütung der Blennorrhoea neonatorum bei jeder Geburt zur Pflicht zu machen.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Benno Friedlaender, Sohn des Kaufmanns Aron Friedlaender, mosaischer Confession, am 10. Januar 1865 zu Pasewalk geboren, erhielt seine erste Schulbildung auf der höheren Bürgerschule seiner Vaterstadt, kam in seinem 12. Lebensjahre zur weiteren Ausbildung nach Berlin auf das Sophiengymnasium, welches er Ostern 1884 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Darauf bezog er die Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin und gehörte derselben während seiner ganzen Studienzeit an. Am 30. Januar 1886 bestand er das Tentamen physicum, im Februar 1888 das Tentamen medicum und das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte Verfasser die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren:

Bardeleben, v. Bergmann, du Bois-Reymond, Falk, Fasbender, Fräntzel, Gerhardt, Gluck, Gusserow, Guttmann, Hartmann, Hofmann, Koch, Krause, L. Lewin, Leyden, Liebreich, Pinner, Schweigger, Senator, Silex, Veit, Virchow, Waldeyer, Winter.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser an dieser Stelle seinen wärmsten Dank aus.